

NOUVELLES VARIÉTÉS
 de VOLVOCALES et de CHLOROCOCCALES (CHLOROPHYCEAE)
 DU LAC DE MARMARA (RÉGION ÉGÉENNE, TURQUIE)

S. CIRIK-ALTINDAG *

RÉSUMÉ. Au cours de l'étude floristique du lac de Marmara (Turquie), trois nouvelles variétés de Chlorophycées planctoniques (une Volvocale et deux Chlorococcales) ont été découvertes, ces algues sont décrites d'après les observations effectuées en microscopie photonique.

SUMMARY. Three new taxa of planktonic Chlorophyceae have been collected in the Marmara lake (Turkey). These new varieties, one Volvocale and two Chlorococcales, are described under the photonic microscope.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le lac de Marmara est situé près de Salihli en Anatolie occidentale, à 79 m d'altitude. D'une superficie de 65 km² et de 3 à 9 m de profondeur, ce lac d'alluvions de barrage présente un caractère eutrophe. Les organismes phyto-planctoniques du lac ont été étudiés du point de vue qualitatif et quantitatif pendant les années 1976 à 1979 (CIRIK, 1978, 1980).

Des prélèvements ont été effectués dans 8 stations à l'aide de différents filets. Les algues ont été fixées par le formol à 2.5 % immédiatement après le prélèvement, puis étudiées au laboratoire en microscopie photonique.

Nous avons trouvé, parmi les Chlorophycées très abondantes dans ce lac, les trois variétés nouvelles qui sont décrites ci-dessous.

* Université d'Égée, Faculté des Sciences, Département de Botanique Systématique, Bornova-İzmir (Turquie).

Cryptogamie : Algologie, 1981, II, 4 : 271-275.

Pteromonas limnetica Hortobagyi, var. *orientalis* nov. var.

(Fig. 1)

A typo cellulae cordiforme ambitu differt. Long. com. locula : 20 μ m; lat. com. locula : 18 μ m; cr. in media : 7-8 μ m; flagella fam. longa quam cellula.

(Iconotypus fig. nostr. 1).

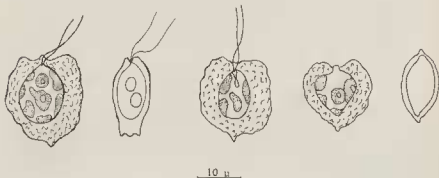


Fig. 1. — *Pteromonas limnetica* Hortobagyi var. *orientalis* nov. var.; vue de face et de profil (échelle : 10 μ m)

Cette variété se distingue du type par le contour cordiforme de la cellule. Le cytoplasme globuleux ou ellipsoïdal atteint 12-14 μ m x 7-12 μ m; la cellule entière avec sa logette : 20 μ m x 18 μ m; épaisseur médiane : 7-8 μ m; flagelle de même longueur que la cellule. Le chloroplaste, abimé par la fixation, semble cependant lobé-étoilé avec un pyrénôïde central et un noyau antérieur. Stigma et vésicules contractiles n'ont pas été observés.

Schroederia setigera Lemmermann var. *anatolica* nov. var.

(Fig. 2)

A typo majoribus dimensionibus longitudinis crassitudinisque differt spina adapiceur brevior quam cellula. Long. com. sp. : 80-250 μ m; lat. : 10-20 μ m; sp. : 25-30 μ m. (Iconotypus fig. nostr. 2).

Les cellules solitaires, libres, atteignent une grande taille et surtout une grande épaisseur : 10 à 20 μ m. La cellule est cylindrique, droite et le plus souvent légèrement arquée; elle se termine brusquement aux deux extrémités par un aiguillon toujours plus court que le corps cellulaire.

En général, la cellule montre une polarité plus ou moins marquée : un des aiguillons est en continuité avec le corps cellulaire, tandis que l'autre est plus nettement individualisé.

Nous n'avons pas observé de stade végétatif à un pyrénôïde. Les plus petites cellules montrent déjà quatre pyrénôïdes et un début de segmentation; elles

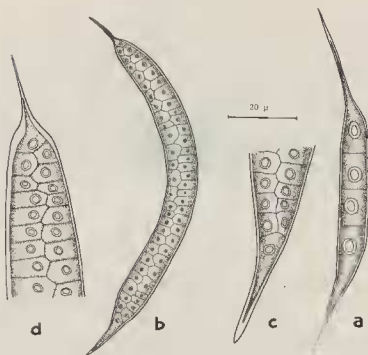


Fig. 2 — *Schroederia setigera* Lemmermann var. *anatolica* nov. var. a : début de sporulation. b : formation du zoosporocyste. c et d : extrémités de la cellule.

mesurent alors : 80-90 μ m (longueur totale) x 10-30 μ m (les aiguillons ont 25 et 30 μ m).

Les stades plus avancés ont un cloisonnement transversal et longitudinal. Les cellules peuvent atteindre alors 250 μ m x 20 μ m; les aiguillons conservent leurs tailles respectives de 25-30 μ m.

Les dimensions de l'espèce décrite par PASCHER (1915), KORCHIKOFF (1953) et PHILIPOSE (1967), sont inférieures à celle de la variété distinguée ci-dessus.

Golenkiniopsis maxima (Tiffany et Ahlstrom) nov. com.
var. *granulata* nov. var. (Fig. 3)

A typo granulosa membrana differt pyrenoidus crassus sphaericus aut ellipticus. (Iconotypus fig. nostr. 3).

Cellule sphérique de 20-22 μ m de diamètre pourvue de soies très fines, droites ou flexueuses de 40-45 μ m de longueur.

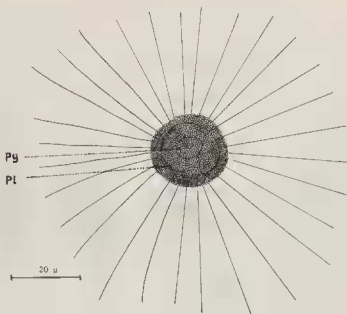


Fig. 3. — *Golenkiniopsis maxima* (Tiffany et Ahlstrom) nov. com., var. *granulata* nov. var. (échelle 20 μ m). py : pyrénioïde; pl : plaste.

La membrane cellulaire est ornée de granules fins et très serrés, bien visibles aussi bien en surface qu'en coupe optique.

Le plaste en forme d'urne présente un gros pyrénioïde arrondi ou ellipsoïdal.

La seule différence entre notre variété et le type provient de la structure granuleuse.

La présence d'un pyrénioïde normal, non réniforme nous oblige à placer cette variété et l'espèce dans le genre *Golenkiniopsis* (Korsch.). L'espèce-type est connue des U.S.A. (TIFFANY et AHLSTROM, 1931).

Sur quelques échantillons nous avons observé une couronne muqueuse entourant la cellule et la base des soies : mais ce caractère est inconstant.

Ces trois nouvelles variétés font partie des 295 espèces et variétés appartenant à 88 genres différents parmi les Cyanophycées, Euglénophycées, Chlorophycées, Pyrrophyccées et Chrysophycées trouvées dans le lac de Marmara.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été effectué dans le Laboratoire de Cryptogamie du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris sous la direction de M. le Professeur P. BOURRELLY, que nous remercions ici pour son aide bienveillante.

BIBLIOGRAPHIE

- CIRIK-ALTINDAG, S., 1978 — *Ankyra paradoxioides*, nouvelle espèce de Chlorococcales de Turquie (Chlorophyceae). *Rev. Algol.* 13, 3 : 207-210.
- CIRIK ALTINDAG, S., 1980 — Manisa-Marmara gölü Fitoplanktonu uzerinde bir arastirma. Ege Üniv. Fer. Fak. (Doktora Pesi) (Recherches sur le phytoplancton du lac de Marmara (Manisa, Turquie). Thèse de Doctorat, 179 p., 33 pl. Izmir).
- KORCHIKOFF, A.O., 1953 — Index des algues d'eau douce en Ukraine U.R.S.S. 5. Protococcales, Vacuolales et Protococcales. Kiev. 439 p.
- PASCHER, A., 1915 — Chlorophyceae II. 250 p., in Pascher, A., Süßwasser Flora.
- TIFFANY, L.H., AHLSTROM, E.H., 1931 — New and interesting plankton algae from lake Érié. *Ohio Jour. Sci.*, 31, 6 : 455-468.